

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Панкова Дениса Игоревича** на тему **«Разработка состава и методик контроля качества композиции на основе дигидрокверцетина и глицина»**, представленной в ДСУ 208.002.02 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности **3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

Диссертационная работа Панкова Дениса Игоревича связана с модификацией физико-химических параметров флавоноида дигидрокверцетина путем получения композиции с аминокислотой глицин.

Спектр фармакологической активности флавоноида дигидрокверцетина ранее был изучен в ВИЛАРе (Быков В.А., Колхир В.К., Сокольская Т.А.) и установлены его капилляропротекторные, гепатопротекторные, гастропротекторные, противовоспалительные свойства. Этот флаванол в настоящее время производится в промышленных масштабах и зарегистрирован в качестве фармацевтической субстанции (ФС 000388-270812). По сравнению с исходным флавоноидом композиция характеризуется повышенной растворимостью в воде при комнатной температуре. Это свойство расширяет фармако-технологические возможности использования композиции для разработки препаратов на ее основе, что обуславливает актуальность выполненной работы.

Композиция получена легко масштабируемым методом – лиофилизацией. Особого внимания заслуживает тот факт, что данная технология хорошо себя зарекомендовала в производстве лекарственных препаратов для парентерального введения.

Рентгеновской порошковой дифрактометрией и сканирующей электронной микроскопией установлено, что новый продукт представляет собой кокристаллическую субстанцию с высокой порозностью, что в свою очередь способствует повышению растворимости. С теоретической точки зрения, ценной информацией, полученной методами ИК- и ЯМР-спектроскопии, является то, что флавоноид и аминокислота в композиции не связаны ковалентными связями. Еще один интересный теоретический аспект работы связан с изучением стереохимических особенностей строения и взаимопревращений компонентов композиции. Этот раздел отличает работу Панкова Д.И.

от похожих по дизайну исследований, в которых также получали композиции аминокислот с флавоноидами, имеющими асимметрические атомы углерода, но не затрагивали вопросы хиральности объектов.

Диссертантом установлено, что цитотоксичность композиции, изученная на клеточных культурах уменьшена по сравнению с уже зарегистрированной фармацевтической субстанцией Дигидрокверцетин. Данный этап исследования подтверждает высокий уровень безопасности полученного продукта.

Учитывая возможно сочетанный характер нейропротекторного действия глицина и дигидрокверцетина, композиция может быть использована для последующей разработки на ее основе лекарственного средства в форме лиофилизата для приготовления раствора для инфузионного введения. Такой продукт будет востребован на рынке, поскольку в настоящее время наблюдается тенденция старения населения и роста числа нейродегенеративных заболеваний. Для контроля качества фармацевтической субстанции, разрабатываемой на базе композиции, предложены методики спектрофотометрического анализа глицина с предварительной дериватизацией и хроматографического анализа дигидрокверцетина. Методики валидированы в соответствии с нормативной документацией.

Важно отметить, что по результатам диссертационной работы опубликовано 27 печатных работ, среди которых 11 являются научными статьями, а 16 – тезисами в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций. Эти цифры свидетельствуют о широком обсуждении научной общественностью исследований, выполненных диссертантом.

Автореферат отражает основные результаты диссертационной работы, логично структурирован, написан грамотным научным языком с адекватным использованием терминологии, характерной, в том числе для специфических областей исследований, таких как стереохимия и инженерия кристаллов, хорошо иллюстрирован цветными рисунками, в которых систематизированы результаты исследований, а также приведена первичная документация в виде хроматограмм и спектров. В автореферате также отражены сведения о внедрении результатов, полученных диссертантом.

Диссертационная работа Панкова Дениса Игоревича полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями,

утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.),
предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Панков Денис Игоревич
заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.4.2.
Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Отзыв составлен

Генеральный директор
АО «ФПК ФАРМВИЛАР»,
к.фарм.н.


ПОДПИСЬ

Воскобойникова Инна Васильевна

«28» мая 2026 г.



Акционерное общество «Фармацевтическая производственная компания ФАРМВИЛАР»
+7 (499) 372-13-23
117216, Москва, ул. Грина, д. 7, стр. 9
info@pharmvilar.ru